kuraray

MORITA

Technical Manual

取扱説明書

Epricord エプリコード®

はじめに

歯冠用硬質レジンは、作業性に優れていることから、歯冠修復材料として様々な症例に使用されております。

しかし、ポーセレンに比べ審美性、耐久性の点で課題を残しており、歯冠修復材料として必ずしも満足のいくものではないと言われています。

EPRICORD®とは、Enhanced PRoperties Integrated COmposite Resin Design
すなわち「拡張された性能を組み込んで設計したコンポジットレジン」という我々の開発コンセプトを示す言葉の頭文字をとって命名したものです。

拡張された性能とは、審美性、操作性、耐久性の3つの特性であり、エプリコード®は、当社のコンポジットレジン並びに接着材料の開発で培った技術をベースに、耐久性を損なわずに操作性、審美性を徹底的に追求した歯冠用硬質レジンです。

Contents

◆はじめに …… 1P
◆使用上の注意 …… 3P
◆適応症例 …… 4P
◆特長 …… 5P
◆商品構成 …… 9P
◆関連材料 …… 11P
◆基本技工術式
1.フローチャート …… 15P
2.光重合器と重合時間及び硬化深度 …… 16P
3.色調再現方法 …… 17P
4.前装鋳造冠・前装鋳造ブリッジの製作手順 … 19P
5.ジャケット冠の製作手順 …… 21P
6.追加築盛の操作手順 …… 22P
7.補修の操作手順 …… 23P
◆技工の実際
1.歯頸部の審美性を高める方法 …… 26P
2.色調に赤みを付与する方法 …… 27P
3.切縁部の自然な透明感を表現する方法 ……28P
4.NPシェードによる修復 …… 29P
5.NWシェードによる修復 …… 30P
6.深みのある色調表現の方法 …… 31P
7.カラーレス前装冠の色調表現方法 …… 32P
8.ポーセレンとのコンビネーションの症例 … 33P
9.材料特性を生かしたペーストの築盛方法 … 34P

Epricord エプリコード®

Enhanced PRoperties

Integrated COmposite Resin Design

拡張された性能を組み込んで
設計したコンポジットレジン

審美性 高度な色調再現が容易に行える

操作性 製作効率に優れる

耐久性 割れにくく、剥がれにくい

ご使用の前には、必ず製品の添付文書と取扱説明書をお読みください。

使用上の注意

【使用上の注意】

1.使用注意

1）歯科医療有資格者以外は本品を使用しないこと。

2）本品は、「適応症例」の項に記載の用途以外に使用しないこと。

3）本品の使用にあたり、本品の関連材料を用いる場合には、必ず当該材料の取扱説明書、添付文書を読んだ上使用すること。なお、本品を患者の症例に適応するかどうかは、歯科医師が判断の上使用すること。

2.重要な基本的注意

1）メタクリル酸系モノマーに対しアレルギーのある患者さんには、本品を使用しないこと。

2）本品の使用により発疹や皮膚炎などの過敏反応が現れた場合には直ちに使用を中止し、専門医の診断を受けること。

3）本品との接触による過敏症状を防ぐために、本品が直接人体に触れないよう手袋を装着する等の適切な処置をとること。特に未硬化物との接触は避けること。

4）本品が口腔内軟組織、皮膚に付着したり、目に入らないように注意すること。口腔内軟組織や皮膚に付着した場合は、アルコールを含んだ綿花やガーゼで拭き取り、直ちに大量の水で洗浄すること。また、目に入った場合は、直ちに多量の水で洗浄し眼科医の診断を受けさせること。

5）本品を誤飲させないように注意すること。使用時の感染防止のため、患者間での交差使用は避けること。

6）本品の形態修正、仕上げ、艶だしを行う際には、粉塵による人体への影響を避けるため、局所集塵装置、防護用シールド、公的機関が認定した防塵マスクなどを使用し、粉塵との接触を避けること。

［使用方法に関連する使用上の注意］

1.「2. 光重合器と重合時間及び硬化深度（P.16）」に記載の光重合器及び重合時間で重合すること。

2.ボディレジンへの気泡の混入、材料特性の低下を防ぐため、ボディレジン同士、あるいはボディレジンと他の材料を混ぜて使用しないこと。

3.窓際または技工用ライト直下などの明るい場所で築盛するとペーストが硬化することがあるので、あまり強い光の当たらない場所で使用すること。

4.キャップをはずしたまま放置すると揮発成分の蒸散、内容物の固化及びゴミの混入が生じることがあるので、使用後は、速やかにキャップを閉めること。

5.硬化させる面積が歯科重合用光照射器の口径より大きい場合には、分割照射を行うこと。

【貯蔵・保管方法及び使用期間等】

［貯蔵・保管方法］

●本品は2―25℃で、直射日光を避けて保管してください。オペークプライマーは可燃性のため、火気の近くでの使用、保管は避けること。

［使用期限］

本品は包装に記載の※使用期限までに使用すること。

［記載の使用期限は自己認証（当社データ）による］

※（例 Exp. 2014―06 は
使用期限2014年6月 を示す。）

適応症例

本品は、以下の用途に適応できます。

- 前装鋳造冠、前装鋳造ブリッジ及びジャケット冠による歯冠修復
- 前装鋳造冠及びジャケット冠の硬質レジン又は陶材部の補修

特長

1.基本的な色調表現性の向上

エプリコード®は、ビタシェード（クラシカル）の色調をベースに口腔内での色調適合性にこだわった硬質レジンです。基本的な色調を現在最も広く使われているビタシェード（クラシカル）の範疇で見直し、2層盛りでより天然歯に近い生き生きとした質感が表現できるよう設計されています。

1）口腔内で調和しやすい色調

硬質レジンを口腔内に装着したときにみられる、黄色っぽく、又は白っぽくなるということが少なく、2層盛りで天然歯に近い生き生きとした色調表現が行えます。

2）薄い層での色調再現性の向上

前装冠の場合、硬質レジンはポーセレンに比べて築盛層が薄くなることから色調再現が難しいと言われています。エプリコード®はその強い発色性により、薄い築盛層においても、デンチン、エナメルの2層盛りで良好な色調表現が可能です。

2.簡便築盛で高度な色調表現を達成

エプリコード®は、サービカルオペーク、インサイザルオペークの2種のオペークレジンにより、簡便な操作でより高度な色調表現が可能になりました。

1）サービカルオペーク

オペーク色の反映が強くでる場合や歯頸部付近に用いることにより、自然感のある色調表現が行なえます。また、ビタシェード（クラシカル）のA系色に赤みを付与したい場合に使用します。

2）インサイザルオペーク

本品を使用することにより、切縁部にメタルバッキングが必要なケースにおいても、天然歯に近い透明感を表現することができます。

3.多シェード化による豊富な色調表現性

色調のバリエーションを増やすことにより、ポーセレンで要求されるような高い技術を使用しなくても、豊富な色調表現が可能となりました。

1) NPシェード

天然歯の色調は、その殆どがビタA系統と言われていますが、必ずしも全ての天然歯に対応しているとは言えませんでした。特に日本人の場合には、ビタA系に比べピンクオレンジ系の歯が多いと言われています。エプリコード®では、ビタシェード(クラシカル)にないNP1.5、NP2.5シェード(ピンクオレンジ系)を追加した為、今まで以上に幅広い症例に対応できます。

2) NWシェード

最近のホワイトニング修復の流れを考慮し、ホワイトニング後の色調に対応すると同時に、患者さんの歯を白くしたいという要求に応えるため、NW0、NW0.5シェードを加えました。

3) オペーシャスデンチン

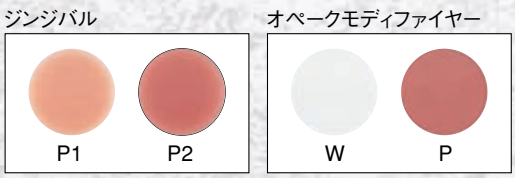
築盛の厚みがとれない場合や、カラーレス前装冠、及びポンティック基底面またはその一部をレジンで回復する場合に用います。

4) エフェクト

切縁部の個性的な色調再現のために、5種類のエフェクト色を用意しました。

5) その他の色調

2色のジンジバルとW(ホワイト)・P(ピンク)のオペークモディファイヤーがあります。



印刷物の色調は、実物と異なる場合があります。
実際に使用する際には、実物で色調をご確認下さい。

4.経済的な商品特性

1）付形性の向上
かたすぎず形態保持性の良いペースト性状のため、歯冠形態や指状構造等の形態付与が容易です。

2）研磨性
優れた耐摩耗性、表面滑沢性を維持しながら研磨性を向上しました。

3）重合時間の短縮
ボディレジンの予備重合時間を短縮することにより、作業効率が大幅に向上しました。

4）半量シリンジ
使用頻度の少ないシェードを半量化し、ご購入時の負担と在庫リスクを軽減しました。

5.高い強度・金属接着性

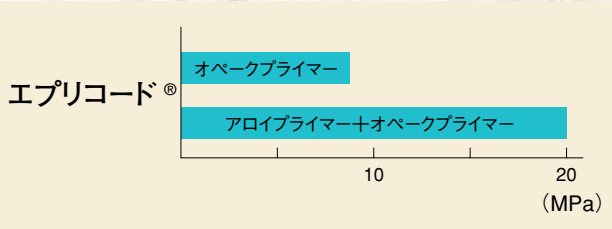
エプリコード® は、審美性や操作性だけでなく理工学的性質についても高い性能を誇っています。ボディレジンの強度・耐久性はもちろんのこと、リン酸エステル系モノマー（MDP）を含有した金属接着プライマーによりメタルフレームとの一体化が可能なため、歯冠修復物の美しさが維持できます。

	硬質レジン（エプリコード®）	エナメル質※	象牙質※
圧縮強度（MPa）	427	200～442	232～311
曲げ強度（MPa）	93	80～90	138～270
曲げ弾性率（GPa）	6.1	47～84	12～19
ビッカース硬度（HV）	42	270～366	57～76

※「歯科修復物に望まれる物理的・機械的性質の適性値について」、歯科材料器械vol.16（6）,1997

金属接着性

金銀パラジウム合金に対するオペークレジンの接着強さ
（70℃水中浸漬 30日後）



商品構成

オペークレジン

多官能メタクリレートモノマーをベースにした金属色遮蔽用の1ペースト光重合型コンポジットレジンです。筆で塗布できるよう流動性の良いペースト性状を有し、硬化後の表面の未重合が少なく硬化特性に優れます。
また、オペークプライマーと接触すると化学重合するため、オペーク層と金属フレームとの接着が一層強固なものとなります。

ボディレジン

多官能メタクリレートモノマーをベースに3元系フィラー（微粉砕無機フィラー、無機マイクロフィラー、および有機質複合フィラー）を高密度に配合したハイブリッドタイプの光重合型コンポジットレジンです。

オペークプライマー

金属接着性を有するリン酸エステル系モノマー（MDP）を含有するため、メタルフレームにオペークレジンを強固に接着させることができます。

リペアーリキッド

ペーストの付形時または追加築盛時に使用する低粘度光重合型レジンです。

包装形態

構　成	スタンダードセット	スターターセット	A3セット	別売品 各セットに含まれない以下の商品は、単品での販売になります。
1. オペークレジン				
①サービカルオペーク	CO1,CO2,CO3, 各1本 (2.0mL)	CO1 1本 (2.0mL)	CO1 1本 (2.0mL)	CO4,CO5 (1.0mL)
②ボディオペーク	OA1,OA2,OA3, OA3.5,OA4,OB2, OB3,OC3 各1本 (2.0mL)	OA2,OA3,OA3.5 各1本 (2.0mL)	OA3 1本 (2.0mL)	OB1,OB4, OC1,OC2,OC4, OD2,OD3,OD4, (1.0mL) ONW0,ONW0.5 ONP1.5,ONP2.5 (2.0mL)
③インサイザル オペーク	IO1,IO2 各1本 (2.0mL)	IO1,IO2 各1本 (2.0mL)	IO1 1本 (2.0mL)	—
④オペーク モディファイヤー	—	—	—	W,P (1.0mL)
2. ボディレジン				
①サービカル	CE1,CE2,CE3, CE4,CE5 各1本 (3.8g/2.6mL)	CE1,CE2 各1本 (3.8g/2.6mL)	CE1 1本 (3.8g/2.6mL)	CE6,CE7,CE8 (1.9g/1.3mL)
②オペーシャス デンチン	ODA1,ODA2,ODA3, ODA3.5,ODA4 各1本 (3.8g/2.6mL)	ODA2,ODA3, ODA3.5 各1本 (3.8g/2.6mL)	ODA3 1本 (3.8g/2.6mL)	—
③デンチン	DA1,DA2,DA3, DA3.5,DA4,DB2, DB3, DC3 各1本 (3.8g/2.6mL)	DA2,DA3,DA3.5 各1本 (3.8g/2.6mL)	DA3 1本 (3.8g/2.6mL)	DB1,DB4, DC1,DC2,DC4, DD2,DD3,DD4, (1.9g/1.3mL) DNW0,DNW0.5, DNP1.5,DNP2.5 (3.8g/2.6mL)
④エナメル	—	—	—	E0,E1,E2,E3 (3.8g/2.6mL) E4 (1.9g/1.3mL)
⑤ウエット エナメル	E1,E2,E3 各1本 (3.8g/2.6mL)	E1,E2 各1本 (3.8g/2.6mL)	E1 1本 (3.8g/2.6mL)	E0 (3.8g/2.6mL) E4 (1.9g/1.3mL)
⑥トランスペアレント	—	—	—	T,TLV (3.8g/2.6mL)
⑦ウエット トランスペアレント	T 1本 (3.8g/2.6mL)	T 1本 (3.8g/2.6mL)	T 1本 (3.8g/2.6mL)	TLV (3.8g/2.6mL)
⑧エフェクト	—	—	—	CT,AM,WE,TB,CE (3.8g/2.6mL)
⑨ジンジバル	—	—	—	P1,P2 (3.8g/2.6mL)
⑩ベースマテリアル	1本 (3.8g/2.6mL)	—	—	—
3. オペークプライマー	1本 (9mL)	1本 (9mL)	1本 (9mL)	—
4. リペアーリキッド	1本 (6mL)	1本 (6mL)	1本 (6mL)	—
5. 付属品				
①小筆 (S)	4本	4本	2本	—
②小筆 (SO)	2本	2本	1本	—
③混和皿 (EPR)	8枚	8枚	1枚	—

※1上記各セットの構成品は、全て補充用単品として購入できます。
※2上記の各シェードの内、DA2、DA3、DA3.5、E1、E2、T及びCE1はボディレジン3本パックとして購入できます。

関連材料

管理医療機器　歯科金属用接着材料

アロイ プライマー

チオン系接着モノマーとリン酸エステル系の接着モノマー（MDP）を配合した金属接着プライマーです。本品を貴金属合金に塗布することにより、錫メッキと同じレベルの接着増強効果を示します。

ジャケットセパレートキット

ジャケット冠用石膏分離材です。セメントスペースを確保するためのジャケットスペーサーと石膏との分離能を有するマージンセップから構成されています。本品の使用によりジャケット冠の模型からの脱型が容易になります。

管理医療機器　高分子系歯冠用着色材料

クロマゾーン® カラー ステイン

歯冠部のキャラクタライズ及び色調変更用の低粘度光重合型コンポジットレジンです。

管理医療機器　歯科レジン系補綴物表面滑沢硬化材

ダイナシール®

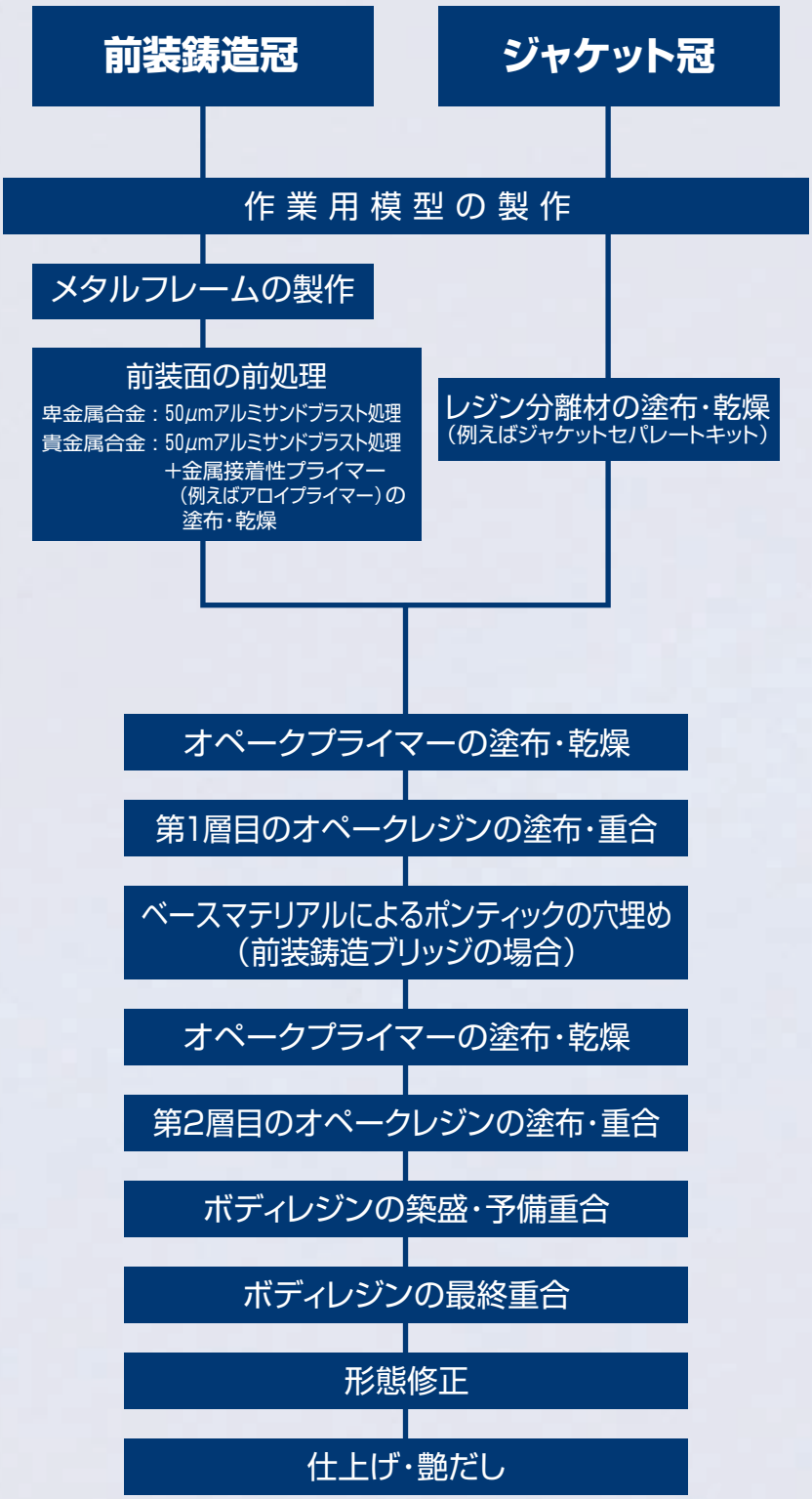
可視光線重合タイプの表面滑沢材です。
レジン表面に薄く塗布・光重合するだけで美しい滑沢な面を得ることができます。

基本技工術式

エプリコード
Epricord

1. フローチャート

前装鋳造冠、ジャケット冠製作のステップを例にとって説明します。



2. 光重合器と重合時間及び硬化深度

以下の歯科技工用重合装置あるいは充填修復用の歯科重合用光照射器が使用できます。

1）重合時間

● 歯科技工用重合装置　（秒）

	オペークレジン	ボディレジン	
		予　備	最　終
アルファライトⅢ[1)] アルファライトⅡN[1)],アルファライトⅡ[1)]	90	20	180
アルファライト[1)]	180	30	180

● 歯科重合用光照射器　（秒）

	オペークレジン	ボディレジン
クリアライト[2)]	60	30
JETライト3000[3)]	40	30
アークライトⅡ[3)]	10	10

2）硬化深度

● ボディレジン

	重合時間（秒）	硬化深度（mm）								
		ODA3	CE1	DA3	E1	T	WE	TB	P2	BASE
アルファライトⅢ	20	1.55	1.50	2.15	2.45	2.99	1.50	2.43	1.97	2.97
	180	2.57	2.44	3.62	5.38	6.51	3.22	5.91	3.28	7.13
アルファライトⅡN	20	1.10	1.10	1.45	1.59	2.03	1.23	2.02	1.42	2.18
アルファライトⅡ	180	1.86	2.04	2.72	3.44	4.46	2.32	4.00	2.66	5.20
アルファライト	30	1.21	1.22	1.74	1.74	2.09	1.33	2.07	1.50	2.35
	180	1.91	2.08	2.76	3.58	4.66	2.50	4.59	2.56	5.86
クリアライト	30	2.26	2.28	3.32	4.36	4.88	3.03	4.91	3.05	5.92
JETライト3000	30	2.33	2.34	3.19	4.20	5.21	3.12	5.16	3.09	5.96
アークライトⅡ	10	2.41	2.44	3.49	3.65	4.15	2.68	4.24	3.18	5.28

● オペークレジン

	重合時間（秒）	硬化深度（mm）					
		OA1	OA4	CO1	IO2	W	P
アルファライトⅢ	90	0.30	0.18	0.14	—	0.92	0.15
アルファライトⅡN,アルファライトⅡ	90	0.27	0.17	0.12	0.17	0.55	0.11
アルファライト	180	0.32	0.20	0.13	0.19	0.67	0.13
クリアライト	60	0.40	0.24	0.17	0.23	0.84	0.15
JETライト3000	40	0.39	0.25	0.16	0.22	0.70	0.14
アークライトⅡ	10	0.39	0.24	0.17	0.21	0.71	0.13

硬化深度の測定は、JIS　T 6514（2005）を参考にした自社試験による。

1）製造販売元：株式会社モリタ東京製作所
2）製造販売元：株式会社モリタ製作所
3）製造販売元：株式会社モリタ

一般医療機器　歯科技工用重合装置
・「アルファライト」「アルファライトⅡ」「アルファライトⅡN」「アルファライトⅢ」
一般医療機器　歯科重合用光照射器
・「クリアライト」「JETライト3000」「アークライトⅡ」

3. 色調再現方法

色調構成表

	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	NW 0	NW 0.5	NP 1.5	NP 2.5
ボディレジン																				
サービカル	—	CE1		CE2		—	CE3	CE4		—	CE5		CE6	CE7		CE8	—	—	—	—
オペーシャスデンチン	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3.5	ODA4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
デンチン	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4	DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4	DNW 0	DNW 0.5	DNP 1.5	DNP 2.5
エナメル	E1			E2		E4	E1	E3		E1	E3			E1	E3		E0		E1	
ウエット エナメル	E1			E2		E4	E1	E3		E1	E3			E1	E3		E0		E1	
トランスペアレント	T（トランスペアレント）、TLV（トランスペアレントローバリュー）																			
ウエット トランスペアレント	T（トランスペアレント）、TLV（トランスペアレントローバリュー）																			
エフェクト	TB（トランスペアレントブルー）、WE（ホワイトエナメル）、CT（サービカルトランスペアレント）、CE（クリーミーエナメル）、AM（アンバー）																			
ジンジバル	P1, P2																			
ベースマテリアル	BASE MATERIAL																			
オペークレジン																				
ボディオペーク	OA1	OA2	OA3	OA3.5	OA4	OB1	OB2	OB3	OB4	OC1	OC2	OC3	OC4	OD2	OD3	OD4	ONW 0	ONW 0.5	ONP 1.5	ONP 2.5
サービカルオペーク	—	CO1				—	CO2			—	CO3			CO4		CO5	—	—	—	—
インサイザルオペーク	IO1、IO2																			
オペークモディファイヤー	W（ホワイト）、P（ピンク）																			

ボディレジンの使用方法

- ●サービカル　：歯頸部の色調を表現するペーストです。
- ●デンチン　：象牙色を表現するペーストです。
- ●エナメル　：エナメル色を表現するペーストです。
  ウエット エナメル　：エナメル色を表現するペーストです。
- ●トランスペアレント　：切縁部の透明感を表現するペーストです。
  ウエットトランスペアレント：切縁部の透明感を表現するペーストです。

T　：通常の透明感の表現に使用します。(トランスペアレント)
TLV：明度の低いトランスペアレントです。(トランスペアレントローバリュー)

- ●エフェクト　：色調の特徴付けをする場合に使用します。

CT：歯頸部に透明感を表現するトランスペアレントです。(サービカルトランスペアレント)
AM：飴色のエナメル質の表現に使用します。(アンバー)
WE：前歯の隅角部や小臼歯の咬頭部分などにみられる
　　白濁したエナメル質の表現に使用します。(ホワイトエナメル)
CE：透明感の低いエナメル質の表現に使用します。(クリーミーエナメル)
TB：青みがかったエナメル質の表現に使用します。(トランスペアレントブルー)

- ●オペーシャスデンチン　：築盛の厚みがとれない場合やカラーレス前装冠、及びポンティック基底面またはその一部をレジンで回復する場合に用いるペーストです。
- ●ジンジバル　：歯肉色を表現するペーストです。

P1…明度の高い歯肉色ペーストです。
P2…明度の低い歯肉色ペーストです。

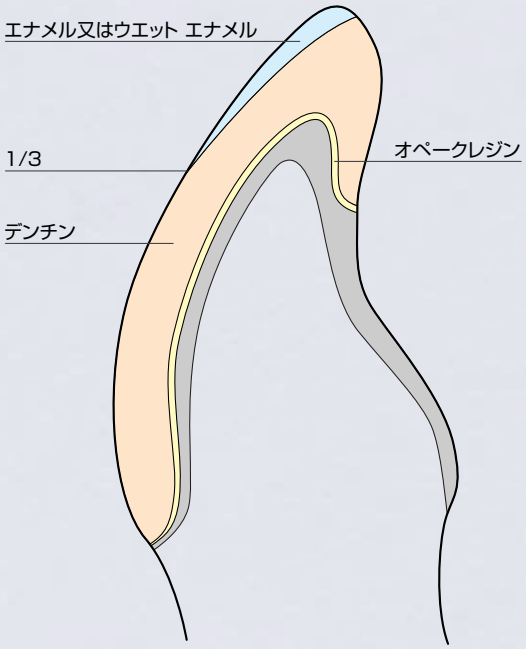
- ●ベースマテリアル　：ポンティック穴埋め用のペーストです。

オペークレジンの使用方法

- ●ボディオペーク　：金属色を遮蔽し、歯冠の基本的な色調を表現するオペークレジンです。
- ●サービカルオペーク　：歯頸部や厚みが薄い場合に用いるオペークレジンです。
- ●インサイザルオペーク　：切縁部の透明感を表現するためのオペークレジンです。
  (IO1、IO2の2色があります。)
- ●オペークモディファイヤー　：オペークレジンの色調調整、または単独で使用します。
  P…ピンク色、W…ホワイト色の2色があります。

色調再現法

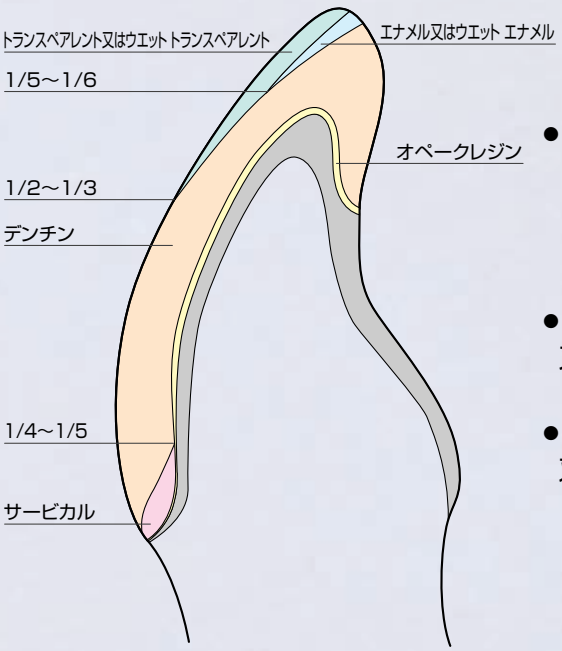
●基本法（2層盛り）



●デンチン　：歯冠長の歯頸部寄り2/3は完成時のカントゥアーと同一にし、歯冠長の切端寄り1/3から切端にかけて徐々に薄くなるように築盛します。

●エナメル又はウエット エナメル　：歯冠長の切端寄り1/3に薄く築盛します。隣接部は、歯冠長の切端寄り1/2まで築盛することにより、深みのある色調が再現できます。

●4層盛り



●サービカル　：マージンから歯冠長の歯頸部寄り1/4～1/5にかけて徐々に薄くなるように築盛します。

●デンチン　：歯冠長の歯頸部寄り1/2～1/3は完成時のカントゥアーと同一にし、歯冠長の切端寄り1/2～1/3にかけて徐々に薄くなるように築盛します。

●エナメル又はウエット エナメル　：歯冠長の切端寄り1/5～1/6に薄く築盛します。

●トランスペアレント又はウエット トランスペアレント　：歯冠長の切端寄り1/2～1/3の部分に薄く築盛します。

4. 前装鋳造冠・前装鋳造ブリッジの製作手順

……なお、本品の重合は、2.光重合器と重合時間及び硬化深度（P16）に従い行ってください。

1. 作業用模型の製作

通法に従い作業用模型を製作します。

2. メタルフレームの製作

1）ワックスアップ

作業用模型にワックス分離材を塗布し、ワックスで歯冠形態を回復します。

2）窓あけ

前装する部分の窓あけを行います。エプリコード®では、強度、耐摩耗性、金属接着性に優れるため、切縁部、隣接部はメタルで被覆せずレジンで回復する形態にします。

3）リテンションビーズの付与

前装面に粘着剤を塗布して、リテンションビーズを振りかけ、ワックスパターンを完成します。
ワックスパターンの前装面には、粒径100μm～200μmの球状のリテンションビーズをご使用ください。

4）メタルフレームの完成

通法に従い鋳造を行った後、鋳造体の適合性のチェック、仕上げを行ってメタルフレームを完成します。

3. 前装面のサンドブラスト処理

50μmのアルミナ粒子を用いてサンドブラスト処理を行います。続いて、2分間の超音波洗浄またはスチームクリーナーにて洗浄し乾燥します。

4. 貴金属合金の前装面の処理

メタルとの接着を増強させるため、金属接着性プライマー（例えばアロイ プライマー）を付属の小筆でメタルフレームの前装面に塗布し、自然乾燥します。
或いは、歯科用錫メッキ装置を用いて錫メッキ処理を行います。

5. オペークレジンの塗布

オペークレジンを確実に硬化させると共に、オペークレジンと金属との強固な接着を得るために、オペークレジンの塗布前に必ずオペークプライマーを塗布してください。

1）オペークプライマーの塗布・乾燥

付属の小筆でメタルフレーム前装面に塗布した後、エアーを軽く吹きつけるか、30秒間放置して揮発成分を蒸散させます。

2）第1層目のオペークレジンの塗布・重合

指示されたシェードのオペークレジンを平筆でとって、メタルフレーム前装面に薄く塗布します。
塗布後、指定時間重合します。

オペークレジン、ボディレジンの主成分である多官能メタクリレートは嫌気硬化性のため空気にふれている最表層は硬化はしません。この未重合層は次に築盛されるレジンとの接着材になりますから除去しないでください。

3）ベースマテリアルによるポンティックの穴埋め

前装鋳造ブリッジの場合には、ポンティックの部分にベースマテリアルを築盛し、前装スペースを揃えます。築盛後、指定時間重合します。

4）第2層目のオペークレジンの塗布・重合

硬化した第1層目のオペークレジン及びベースマテリアルの上に、再度オペークプライマーを塗布した後、オペークレジンを塗布し指定時間重合します。オペークレジンの塗布、重合は、金属色が隠れるまで同じ操作を繰り返してください。

6.ボディレジンの築盛・重合

1）サービカルの築盛・予備重合

マージン部から歯冠長の歯頸部寄り1/4～1/5に向かって薄くなるように築盛し、予備重合します。

2）デンチンの築盛・予備重合

歯冠の基本的な色調を表現するよう多めに築盛し、予備重合します。

3）エナメル又はウエット エナメルの築盛・予備重合

歯冠長の切端寄り1/5～1/6に薄く築盛し、予備重合します。

4）トランスペアレント又はウエットトランスペアレントの築盛

歯冠長の切端寄り1/2～1/3に薄く築盛します。

5）最終重合

コンタクト部分にトランスペアレント又はウエットトランスペアレントを築盛した後、最終重合を行います。

7. 形態修正

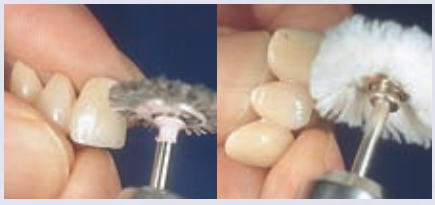
カーバイトバー、カーボランダムポイント、シリコンポイント等により、形態修正を行います。

8. 仕上げ

シリコンポイント等で、レジン表面についたカーボランダムの圧痕を落としながら形態を整え、同時にメタルとの移行部をスムーズに仕上げます。

9. 艶だし

ブラシ、布バフ等に研磨剤（例えば、P-マルチソフト[1]、P-マルチハード[1]）をつけ、研磨を行います。また必要に応じて、艶だし操作の代わりに歯科用レジン表面滑沢硬化材（例えばダイナシール®）を用いることもできます。（ただし、長期的には艶が消失します。）



10. 完成

1）製造販売元：株式会社モリタ東京製作所
一般医療機器　歯科用アブレシブ研削器具
・「P-マルチソフト」「P-マルチハード」

5. ジャケット冠の製作手順

……なお、本品の重合は、2.光重合器と重合時間及び硬化深度（P16）に従い行ってください。

1. 作業用模型の製作

歯型の分離、トリミングを行って作業用模型を完成します。トリミングの際にマージン部を削りすぎると、クラウン脱型時に石膏が破折する場合がありますので、削りすぎた場合にはワックスでブロックアウトをしておきます。

2. レジン分離材（例えばジャケット セパレートキット）の塗布

1）ジャケットスペーサーの塗布・乾燥

ジャケット冠の脱型を容易にするため、支台歯のマージン部を除く部分に塗布し、自然放置またはマイルドなエアーブローで乾燥させます。
スペーサーは必要に応じくり返し塗布します。

2）マージンセップの塗布・乾燥

支台歯のマージン部に塗布し、マイルドなエアーブローで乾燥させます。

3. オペークレジンの塗布・重合

支台歯にオペークプライマーを塗布・乾燥した後、オペークレジンを塗布し、指定時間重合します。
また、支台歯の色調遮蔽を要しない場合（歯質、コンポジットレジン等の場合）は、オペークレジンを省略することができます。

4. デンチンの築盛・予備光重合

4.前装鋳造冠・前装鋳造ブリッジの製作手順の6. ボディレジンの築盛・重合（P20）と同様に行います。

5. エナメル又はウエット エナメル、トランスペアレント又はウエット トランスペアレントの築盛・最終重合

4.前装鋳造冠・前装鋳造ブリッジの製作手順の6. ボディレジンの築盛・重合（P20）と同様に行います。

6. ジャケット冠の脱型、適合の確認

支台模型からジャケット冠を脱型した後、支台歯またはジャケット冠内面に付着したレジン分離材を除去し適合を確認します。

7.形態修正・艶だし・完成

形態修正、艶だしを行いジャケット冠を完成させます。

6. 追加築盛の操作手順

形態修正後、追加築盛、修正が必要になった場合には、追加したい部分を削って粗造な面にした後、
リペアーリキッドを塗布しペーストを築盛し修正します。

なお、本品の重合は、2.光重合器と重合時間及び硬化深度（P16）に従い行ってください。

1. 追加築盛部分の新鮮面だし

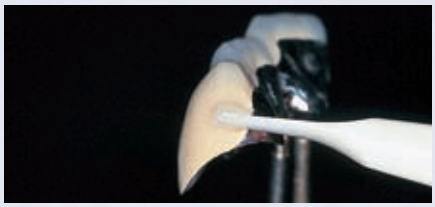
カーボランダムポイント等で追加築盛部分を削り、新鮮面を出します。切削粉はエアーブローで除去します。

2. リペアーリキッドの塗布

新鮮面部にリペアーリキッドを薄く塗布します。なお、リペアーリキッドの代わりにエステニア®C&Bのモデリングリキッドを使用することもできます。

3. ボディレジンの追加築盛

デンチン部分にはデンチンペーストを、エナメル部分にはエナメル又はウエットエナメルペーストを築盛します。その後、重合を行います。



4. 形態修正・艶だし・完成

カーバイトバー、カーボランダムポイント、シリコンポイント等により形態修正をした後、シリコンポイント等で、レジン表面についたカーボランダムの圧痕を落としながら形態を整え、艶だし研磨を行い完成させます。

7. 補修の操作手順

口腔内リペアーにおいて歯科重合用光照射器を使用する場合には、
重合する面積に応じて数回に分けて照射してください。
なお、本品の重合は、2.光重合器と重合時間及び硬化深度（P16）に従い行ってください。

破折面の整形

ダイヤモンドポイントで破断面を一層削除します。
辺縁部にはベベルを付与します。
（金属が露出している場合には、その表面を粗造にしておきます。）

破断面の酸処理

補修する前装鋳造冠またはジャケット冠の被着面にリン酸系の酸処理剤（例えば、Kエッチャント GEL）を塗布し、5秒間処理した後、水洗・乾燥します。

金属露出の場合

金属接着性プライマーの塗布

金属接着性プライマー（例えばアロイ プライマー）を小筆で金属面に塗布し自然乾燥します。

ボンディング材の塗布

補修する接着面は、陶材接着用の歯科用ボンディング材により処理します。使用方法は当該歯科用ボンディング材の取扱説明書に従います。

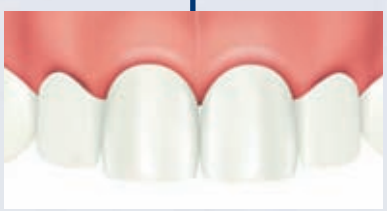
金属露出の場合

オペークレジンの塗布・重合

金属面が露出している場合には、薄く2回に分けて塗布・重合を繰り返し、金属色を遮蔽します。

ボディレジンの築盛・重合

ボディレジン（デンチン、エナメル、ウエット エナメル、トランスペアレント、ウエット トランスペアレント、ジンジバル）を築盛し、重合します。



形態修正・仕上げ・艶だし

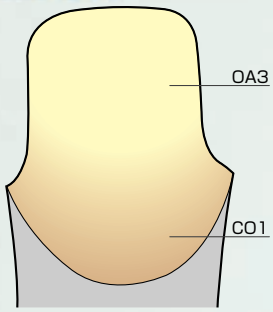
微粒子ダイヤモンドポイントあるいはカーバイトバーを用いて形態修正を行います。
形態修正後、ホワイトポイント、シリコンポイント等を順次用いて研磨を行います。

技工の実際

なお、本品の重合は、2.光重合器と重合時間及び硬化深度（P16）に従い行ってください。

1 歯頸部の審美性を高める方法

歯頸部のオペークの反映が強く、どうしても白っぽい色調になってしまう場合に、サービカルオペークを使用することにより色調表現性が向上します。
本品は、ボディオペークの上に薄く塗布することにより使用します。（歯頸部などに、ボディオペークの代わりに塗布すると色調が濃くなりすぎる場合があります。）



築盛図

1.ボディオペークの塗布・重合
指定のシェードのボディオペークを塗布し下地を作ります。

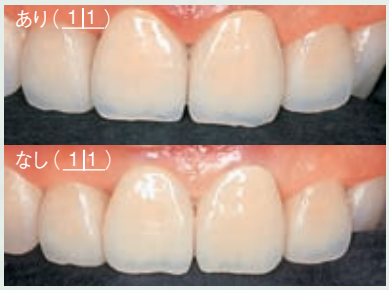
2.サービカルオペークの塗布・重合
サービカルオペークをマージンから歯頸部寄り2～3mmにかけて薄く塗布します。色の目安としては、下地のオペークの色調が透ける程度とします。

3.デンチンの築盛・重合
デンチンを築盛します。
（なお、サービカルオペークを使用する際には、基本的にサービカルペーストを使う必要はありません。）

4.エナメル又はウエット エナメルの築盛・重合

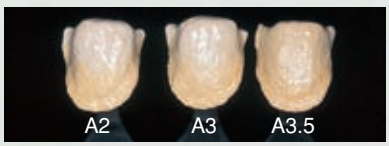
5.形態修正・艶だし

サービカルオペークあり、なしの比較



6.完成

他シェードでの再現例
他シェードでも、サービカルオペークの塗布方法は同じです。

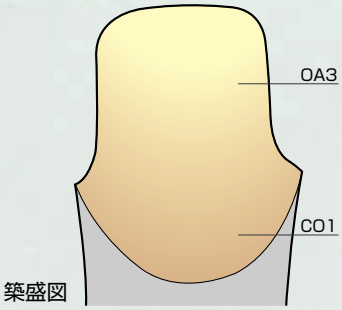


オペーク塗布後

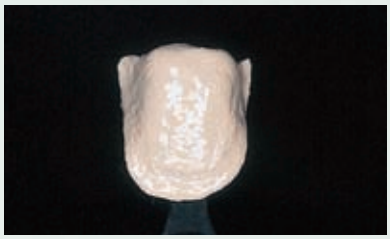
完成

2 色調に赤みを付与する方法

ビタクラシカルシェードより赤みのある色調を表現する場合には、サービカルオペークをマージン部から歯冠中央にかけて、下地の色調が透ける程度に薄く塗布します。
オペークで色調の調整を行うため、厚みが薄くても目的の色調を表現することができます。



築盛図



1.ボディオペークの塗布・重合
（下地の完成）
指定のシェードのボディオペークを塗布します。下地はボディオペークのみで行います。

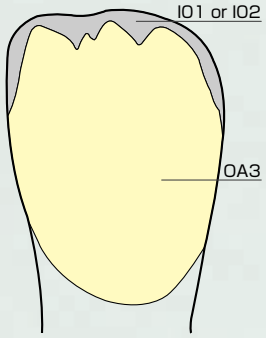
2.サービカルオペークの塗布
サービカルオペークをマージンから歯冠中央にかけて下地のボディオペークの色調が透ける程度に薄く塗布します。

3.ボディレジンの築盛
デンチン、エナメル又はウエット エナメルを築盛します。

4.完成

3 切縁部の自然な透明感を表現する方法

症例により切縁部にメタルバッキングが必要となるケースでは、インサイザルオペークを使用することにより、天然歯に近い透明感を表現することができます。



築盛図

1.ボディオペークの塗布・重合
通法に従い、ボディオペークを塗布・重合します。

2.インサイザルオペークの塗布・重合
切縁部に指状構造を再現するようにインサイザルオペークを塗布します。塗布する部位によって、リアルな透明感が表現できます。

3.デンチンの築盛
切縁部にもデンチンを薄く築盛します。

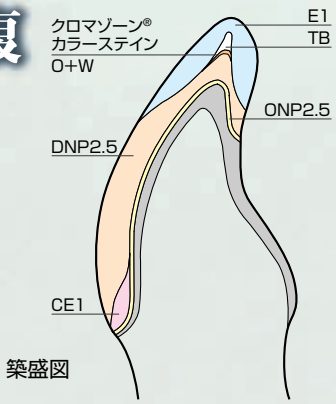
4.エナメル又はウエット エナメルの築盛・重合
|1| のみ築盛したところ。

5.形態修正・艶だし

6.完成（|1|1|）

4 NPシェードによる修復

本品により、今までビタシェード（クラシカル）では対応できなかったピンクオレンジ系の色調にも対応できるようになり、より色調表現性が高まりました。



築盛図

1.オペークレジン、サービカルの重合

2.デンチンの築盛

3.ステインの塗布

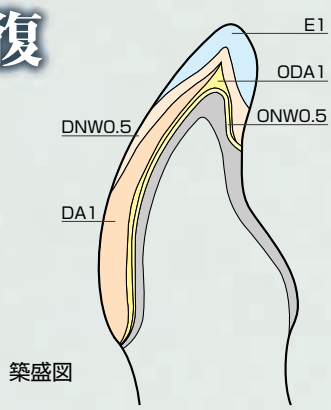
4.エナメル又はウエット エナメルの築盛

5.形態修正・艶だし

6.完成（|1|：エプリコード®とNP色シェードガイドとの比較）

5 NWシェードによる修復

ブリーチングのように、歯を白くする審美修復が普及しています。エプリコード®には漂白後の色調に対応すると同時に、患者さんの歯を白くしたいという要求に応えるため、ビタシェード（クラシカル）に比べ明度の高いNWシェード（NW0、NW0.5）を用意しています。



築盛図

1.オペーシャスデンチンの築盛・重合

2.デンチンの築盛
歯頸部から切縁部にかけてDA1を築盛します。

3.デンチンの築盛
切縁部から歯冠中央部にかけてDNW0.5を築盛します。

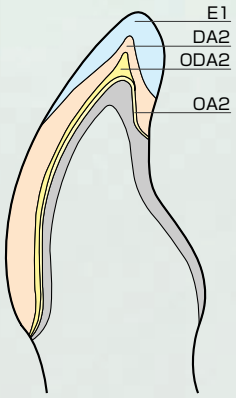
4.エナメル又はウエット エナメルの築盛

5.形態修正・艶だし

6.完成（1|1）

6 深みのある色調表現の方法（厚みが極端に薄い症例）

厚みが極端に薄くオペークの色調が強く浮き上がる場合には、オペーシャスデンチンを用いることにより、深みのある色調表現が可能となります。



築盛図

1.作業用模型

2.オペークの塗布・重合

3.オペーシャスデンチンの築盛
築盛の厚みは薄くし（0.15mm程度）、歯冠外形を縮小した形態にします。

4.デンチンの築盛

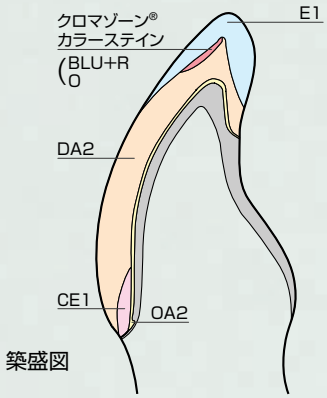
5.エナメル又はウエット エナメルの築盛

6.完成

ビタシェード（クラシカル）との比較

7 カラーレス前装冠の色調表現方法

カラーレス前装鋳造冠を製作することにより、切縁部だけでなく歯頸部付近の審美性が向上します。



築盛図

1.支台歯形態
唇側面歯頸部はショルダー形成にし十分な厚みがとれるようにしておきます。

2.オペークレジンの塗布・重合
前装部分にオペークレジンを塗布します。歯頸部の石膏模型の部分に少しかかる程度に塗布します。

3.歯頸部の築盛
オペーシャスデンチン、又はサービカルをマージン部から歯冠長の歯頸部寄り1/4～1/5にかけて移行的に築盛します。

4.デンチンの築盛
切縁部にクロマゾーン®カラーステインを塗布します。

5.エナメル、トランスペアレントの築盛

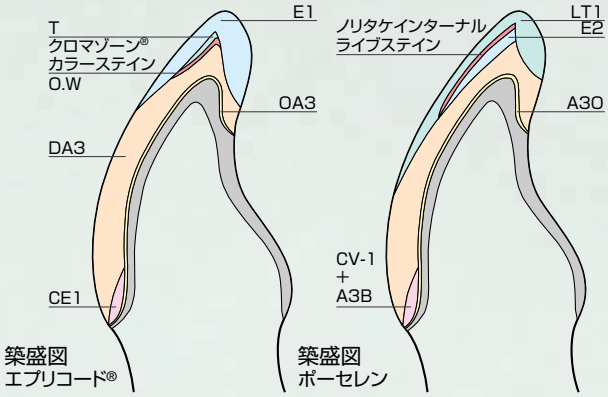
6.形態修正・艶だし

7.完成（ 21 ）

8 ポーセレンとのコンビネーションの症例

エプリコード® の色調は、ビタシェード（クラシカル）をベースにしていますが、A系統の色調についてはノリタケスーパーポーセレンAAA[1] の色調に近いため、両方を併用したり、既に装着されているポーセレンに追加して修復する場合に色合わせが容易に行えます。

1.サービカルの築盛



2.デンチンの築盛

3.形態修正・艶だし

4.完成
（ 1| : ポーセレン , |1 : エプリコード® ）

1）製造販売元：クラレノリタケデンタル株式会社
管理医療機器　歯科メタルセラミック修復用陶材
・「ノリタケスーパーポーセレンAAA」

9 材料特性を生かしたペーストの築盛方法

エプリコード®のボディレジンは、硬すぎず形態保持性が良好なため、歯冠形態の付与が容易にできる特徴があります。
また未重合層※が少ないことから、今までの様に未重合層を見越して大きめに築盛する必要が無く、形態修正も効率的に行えます。
そこで、ペーストの築盛を効率的に行うためのポイントをご紹介します。

※レジン硬化後の表面の軟らかい層

デンチンの築盛

1.ペーストの圧接

硬化したオペーク面に圧接する際、フレーム上にペーストを軽く押さえるようにのせ、軽い力で空気を押し出すように伸ばします。

2.金属との移行部の確認

金属とペーストの移行部の封鎖を確実にするため、インスツルメントや筆を使用して滑らかに仕上げます。

3.形態の付与

指状構造の形成には、リペアーリキッドをインスツルメントの先端に塗布したり小筆を使用すると、複雑な形態が容易に表現できます。

4.マージン部の確認

重合前に歯頸部の封鎖についても確認し、築盛を完了します。

エナメル又はウエット エナメルの築盛

1.ペーストの圧接

デンチンと同様、強く押さえて築盛する必要はありません。

（リペアーリキッドの使用）

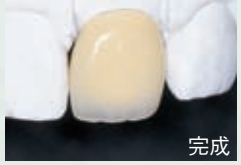
築盛するペーストとなじみを良くするために、あらかじめ硬化したレジンの上にリペアーリキッドを薄く塗布するのも、一つの方法です。

■特に下記のケースには有効です。

- ●複雑な指状構造を付与したとき
- ●エナメル又はウエット　エナメルペーストを薄く伸ばすとき
- ●多層築盛するとき
  （トランスペアレント又はウエット トランスペアレントやエフェクトなどを用いるとき）

2.仕上げ

最後に、硬化したデンチンとエナメル又はウエット　エナメルペーストの移行部が滑らかになるように、筆などで整えておくと、後の形態修正・研磨の操作が効率的に行えます。



3.築盛の完了

未重合層が少ないため、ほぼ完成時の大きさで築盛を完了することができます。

●管理医療機器　歯科金属用接着材料
「アロイ プライマー」　医療機器認証番号 20900BZZ00723000
●管理医療機器　歯冠用硬質レジン
「エステニア® C&B」　医療機器承認番号 21500BZZ00534000
●管理医療機器　高分子系歯冠用着色材料
「クロマゾーン®カラーステイン」医療機器承認番号 20700BZZ00042000
●管理医療機器　歯科レジン系補綴物表面滑沢硬化材
「ダイナシール®」　医療機器承認番号 20900BZZ00992000
●管理医療機器　歯科用エッチング材
「K エッチャント GEL」　医療機器認証番号 16100BZZ01130000

エプリコード®に関するお問合せ先

製品・各種技術に関するお問い合わせ

▸お問い合わせ専用フリーダイヤル
0120-330922
月曜～金曜 10：00～17：00

▸技工専用 フリーダイヤル
0120-730922
月曜～金曜 13：00～15：00

※本書中のデータは、全てクラレノリタケデンタル株式会社で測定したものです。

製造販売元　クラレノリタケ デンタル株式会社
新潟県胎内市倉敷町2-28
フリーダイヤル:0120-330922

販　売　元　株式会社モリタ
〒564-8650　大阪府吹田市垂水町3-33-18　TEL（06）6380-2525
〒110-8513　東京都台東区上野2-11-15　TEL（03）3834-6161

資材管理コード
008 I2111-M

管理医療機器　歯冠用硬質レジン
医療機器承認番号 21500BZZ00034000

●「エプリコード」、「クリアフィル」、「エステニア」、「クロマゾーン」、「ダイナシール」及び「クリアライト」は、株式会社クラレの登録商標です。
●「アルファライト」は株式会社モリタ東京製作所の登録商標です。

01/2012